

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชา เคมี Faculty of Science Program in Chemistry

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา 4024706	ชื่อรายวิชา เคมีในชีวิตประจำวัน
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต	3(2-2-5) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา		
3.1	สำหรับ <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สาขาวิชา เคมี
	สำหรับ <input type="checkbox"/> หลายหลักสูตร	
3.2	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป
		<input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ    กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก
		<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด	
4.2	อาจารย์ผู้สอน	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด	
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน		
	ภาคการศึกษาที่ <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2    ชั้นปีที่เรียน	
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
	ไม่มี	
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)		
	ไม่มี	

8. สถานที่เรียน อาคาร 12 ห้อง 12306			
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด			
ภาคการศึกษาที่	<input checked="" type="checkbox"/> 1	2	ปีการศึกษา 256
		วันที่ 5 พฤษภาคม 2567	

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้หลักการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย</li> <li>2. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจองค์ประกอบและการผลิต สารเคมีในชีวิตประจำวันบางประเภท เช่น สบู่ เครื่องสำอาง และเครื่องสำอาง</li> <li>3. เพื่อให้ผู้เรียนรู้หลักการใช้ยา และสารเติมแต่งอาหารในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย</li> <li>4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำปฏิบัติการทางเคมีเพื่อการทำผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันเบื้องต้นได้</li> </ol>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>ไม่มี</p>

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)			
สารเคมีในชีวิตประจำวัน สบู่ เครื่องสำอาง สารเติมแต่งอาหาร เครื่องสำอาง และยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งปฏิบัติการทางเคมีเพื่อการทำผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันเบื้องต้น			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
44 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	20 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1. อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาที่หน้าห้องทำงานและในเว็บไซต์
2. นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้าหรือมาพบตามนัด
3. อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามต้องการ โดยกำหนดไว้ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 6. ด้านทักษะพิสัย				
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	
4024706 เคมีในชีวิตประจำวัน		●			●					●			○			○			

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
1.1 มีระเบียบ มีวินัย ซื่อสัตย์ตรง ต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม 1.2 มีจิตสำนึกและตระหนักในการ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ	- ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรม ส่งเสริม ให้เกิดความซื่อสัตย์ และตรงต่อ เวลา - ชี้แจงกฎระเบียบและแนว ปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ ชัดเจน	- ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาใน การเข้าชั้นเรียน - การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ มอบหมาย - ประเมินพฤติกรรมความซื่อสัตย์ การทำ รายงาน และการสอบ

1.3 เคารพสิทธิและความคิดเห็น ของผู้อื่น มีจิตสาธารณะ	-สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทาง วิชาการ	
<b>2. ความรู้</b>		
<b>ความรู้ที่ต้องได้รับ</b>	<b>วิธีการสอน</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b>
<p>2.1 มีความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ และ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>2.2 มีความรู้ ในหลักการและทฤษฎี ทางเคมี</p> <p>2.3 มีความรู้พื้นฐานทางเคมีที่จะ นำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีใน ศาสตร์เฉพาะ</p> <p>2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้า ทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเคมี</p>	<p>- จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในหลายรูปแบบ เช่น การ บรรยาย การฝึกปฏิบัติ การ สัมมนา และการศึกษานอก สถานที่</p> <p>- จัดการเรียนการสอนใน ลักษณะบูรณาการ และเน้นให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>-การมอบหมายงานให้นักศึกษา ค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อ รายงานและนำเสนอ</p> <p>- ทำโครงการ สร้างชิ้นงานตาม หลักการและทฤษฎีทางเคมี</p>	<p>- การสอบ</p> <p>- การจัดทำรายงาน</p> <p>- การนำเสนอผลงาน/ชิ้นงาน อภิปราย ผลงาน</p>
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>		
<b>ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b>	<b>วิธีการสอน</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b>
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 มีความสามารถในการ วิเคราะห์สถานการณ์และแก้ไขปัญหา ได้</p> <p>3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็น ระบบ และมีเหตุผลตามหลักการและ วิธีการทางเคมี</p>	<p>- จัดการเรียนการสอนให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะการ วิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสืบค้น และการเรียนรู้ เชิงประสบการณ์</p> <p>เช่น การนำเสนอและอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้น</p>	<p>- การสอบ</p> <p>- การจัดทำรายงาน</p> <p>- การนำเสนอผลงาน/ชิ้นงาน อภิปราย ผลงาน</p>

<p>3.3 นำความรู้ทางเคมีไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>3.4 มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม</p>	<p>เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดลองในห้องปฏิบัติการ</li> <li>- มอบหมายงานให้คิดวิเคราะห์</li> </ul>	
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p>		
<p><b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา</b></p>	<p><b>วิธีการสอน</b></p>	<p><b>วิธีการประเมินผล</b></p>
<p>4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี มีภาวะผู้นำ</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน</p> <p>4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานกลุ่ม และนำเสนองาน ชิ้นงาน</li> <li>- จัดกิจกรรม อภิปรายแสดงความคิดเห็น</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมจากการอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- ทุกคนมีส่วนร่วมหรือไม่</li> <li>- สามารถแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นมาชิกในกลุ่ม</li> <li>- ประเมินการนำเสนอผลงาน/ชิ้นงาน อภิปรายผลงาน</li> </ul>
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p>		
<p><b>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b></p>	<p><b>วิธีการสอน</b></p>	<p><b>วิธีการประเมินผล</b></p>
<p>5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5.2 สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอผลงานศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลและกลุ่มโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- มอบหมายงานที่ต้องคิดคำนวณและใช้สถิติที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา</li> <li>- บรรยายเนื้อหาทฤษฎี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสอบ</li> <li>- ประเมินจากคุณภาพของรายงาน</li> <li>- ประเมินชิ้นงาน</li> </ul>

<p>วิเคราะห์ประมวลผลการแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5.3 มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นเพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น</p> <p>5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์</p>	<p>- ฝึกการใช้ทักษะสื่อสารในรายวิชา</p> <p>- มีการเน้นภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน สอดแทรกศัพท์วิทยาศาสตร์ตลอดการจัดการเรียนการสอน</p>	
--	--	--

## 6. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

### 6.1 ผลงานวิจัย

ไม่มี

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากผลงานวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี.....

**6.2 งานบริการวิชาการ** ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

ไม่มี

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

**6.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม** ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

ไม่มี.

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

#### 6.4 ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ text book การใช้บทความวิจัย/ บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ไม่มี

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

6.5 การบรรยายโดยมีผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก เรื่องที่บรรยาย/ ชื่อและสังกัดของวิทยากร/ วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

ไม่มี

#### 6.6 การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน /วัน/เวลาดูงาน

ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการเรียนรู้							
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วัตถุประสงค์	เกณฑ์การประเมิน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
1	สารเคมีในชีวิตประจำวัน นิยาม และสารเคมีชนิดต่างๆ	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจสารเคมีในชีวิตประจำวัน นิยาม และสารเคมีชนิดต่างๆ	โดยการทำกิจกรรมกลุ่ม และการถามตอบ	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
2	การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้สามารถอธิบาย หลักการการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย	โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
3	สบู่และการผลิตสบู่	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจ หลักการสบู่และการผลิตสบู่	ประเมินจากการสอบย่อย โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ในสัปดาห์ต่อไป	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
4	สบู่และการผลิตสบู่	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจ หลักการสบู่และการผลิตสบู่	โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
5	เครื่องสำอาง ชนิดและประเภทเครื่องสำอาง	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจหลักการ - เครื่องสำอาง ชนิดและประเภทเครื่องสำอาง	-ประเมินจากการสอบ -ประเมินคุณภาพชิ้นงาน การอภิปราย	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
6	การเลือกซื้อและใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้สามารถเลือกซื้อ และใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย	ประเมินจากการสอบ	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	อ.ดร.คงศักดิ์



1. แผนการเรียนรู้							
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วัตถุประสงค์	เกณฑ์การประเมิน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
7	การทดสอบสารปนเปื้อนในเครื่องสำอางเบื้องต้น	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้สามารถทดสอบสารปนเปื้อนในเครื่องสำอางเบื้องต้น	ประเมินจากการสอบ	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	อ.ดร.คงศักดิ์
8	สารเติมแต่งอาหาร ชนิดและประเภท	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจสารเติมแต่งอาหาร ชนิดและประเภท	ประเมินจากการสอบ	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	อ.ดร.คงศักดิ์
9	สอบกลางภาค	2	-	-	-	ข้อสอบ	ตามที่ มหาวิทยาลัย แต่งตั้ง
10	การเลือกบริโภคสารเติมแต่งอาหารอย่างปลอดภัย	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้สามารถเลือกบริโภคสารเติมแต่งอาหารอย่างปลอดภัย	ประเมินจากการสอบย่อย โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50	1. Power Point 2. ตัวอย่างโจทย์	อ.ดร.คงศักดิ์
11	การทดสอบหาสารปนเปื้อนในอาหารเบื้องต้น	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้สามารถทดสอบหาสารปนเปื้อนในอาหารเบื้องต้น	โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	อ.ดร.คงศักดิ์
12	เครื่องดื่ม ชนิดและประเภทของเครื่องดื่ม	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจหลักการ เครื่องดื่ม ชนิดและประเภทของเครื่องดื่ม	ประเมินจากการสอบ	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ. ดร.ศรัญญา
13	การวิเคราะห์หารสารเคมีในเครื่องดื่มเบื้องต้น	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- -เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หารสารเคมีในเครื่องดื่มเบื้องต้น	โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	เอกสาร ประกอบการ บรรยาย	ผศ. ดร.ศรัญญา

1. แผนการเรียนรู้							
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วัตถุประสงค์	เกณฑ์การประเมิน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
14	ยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ชนิดและสมบัติของยาสามัญประจำบ้าน	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ชนิดและสมบัติของยาสามัญประจำบ้าน	ประเมินจากการสอบย่อย	เอกสาร ประกอบการบรรยาย	ผศ. ดร.ศรัญญา
15	องค์ประกอบ และการผลิต ยาหม่อง	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจหลักการ องค์ประกอบ และการผลิต ยาหม่อง	- โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน - ประเมินจากชิ้นงาน	เอกสาร ประกอบการบรรยาย	ผศ. ดร.ศรัญญา
16	องค์ประกอบ และการผลิต ขี้ผึ้งแก้หวัด	4	บรรยาย ตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อให้เข้าใจหลักการ องค์ประกอบ และการผลิต ขี้ผึ้งแก้หวัด	- โดยการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน - ประเมินจากชิ้นงาน	เอกสาร ประกอบการบรรยาย	ผศ. ดร.ศรัญญา
17	อภิปรายกลุ่ม	4	- ให้นักศึกษาเสนองานเป็นกลุ่ม	- เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป	นักศึกษาสามารถเข้าใจจากสิ่งที่เพื่อนนำเสนอ จากการสอบถามและอภิปรายกันภายในชั้นเรียน	1. ชิ้นงานในการนำเสนอของนักศึกษา 2. ตัวอย่างงานที่เกี่ยวข้อง	อ.ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด
18	สอบปลายภาค	2	-	-	-	ข้อสอบ	ตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1.2	1. ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียนและการส่งงาน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.1 3.3 5.2	1. ประเมินจากผลชิ้นงานเดี่ยว 2. ประเมินผลจากแบบฝึกหัดที่ส่ง	ตลอดภาคการศึกษา	30% 20%
2.1 3.3 4.2	ประเมินจากการมอบหมายงานให้ไปค้นคว้าแล้วนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	20%
2.1 3.3	สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 18	20%

สรุปแผนประเมินผลการเรียนรู้			
ลำดับที่	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบปลายภาค	18	20%
2	- การเข้าเรียน - งานเดี่ยว - งานกลุ่ม - ประเมินชิ้นงาน	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	10% 20% 20% 30%
<b>รวม</b>			<b>100%</b>

เกณฑ์การประเมินผล			
80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A	60 – 64 %	ระดับคะแนน C
75 – 79 %	ระดับคะแนน B+	55 – 59 %	ระดับคะแนน D+
70 – 74 %	ระดับคะแนน B	50 – 54 %	ระดับคะแนน D
65 – 69 %	ระดับคะแนน C+	ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน F

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. ตำราและเอกสารหลัก</p> <p>สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข .การจัดการสารเคมีในบ้านพักอาศัยสำหรับประชาชน.</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <p>2.1 <a href="http://www.google.co.th">www.google.co.th</a></p> <p>2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>ไม่มี</p>
<p>4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน</p> <p>ไม่มี</p>
<p>4.1 ผลงานวิจัย</p>
<p>4.2 งานบริการวิชาการ</p> <p>ไม่มี</p>
<p>4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</p> <p>ไม่มี</p>
<p>5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p> <p>ไม่มี</p>
<p>6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก</p> <p>ไม่มี</p>
<p>7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา</p> <p>ไม่มี</p>

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ใช้แบบประเมินผลการสอนของทางมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษาเข้าไปประเมินในระบบ</p>
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ใช้แบบประเมินผลการสอนของทางมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษาเข้าไปประเมินในระบบ</p>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา นำข้อเสนอแนะของนักศึกษามาพิจารณาและคิดแนวทางในการปรับปรุงปีการศึกษาต่อไป</p>

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญพรรณ ฮ่อบรรทัด)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา